



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2007

---

## **Ethische und rechtliche Aspekte der Transplantation fötalen menschlichen Hirngewebes**

Büchler, Andrea ; Frei, Marco

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-151385>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Büchler, Andrea; Frei, Marco (2007). Ethische und rechtliche Aspekte der Transplantation fötalen menschlichen Hirngewebes. Jusletter, (08.10.2007):online.

Andrea Büchler / Marco Frei

## **Ethische und rechtliche Aspekte der Transplantation fötalen menschlichen Hirngewebes**

---

Die Transplantation fötalen menschlichen Hirngewebes prägt die alltägliche ärztliche Praxis noch nicht; gleichwohl stellt sie bereits heute eine Herausforderung an die medizinische Ethik dar. Dies deshalb, weil sie im Schnittpunkt verschiedener grosser Fragestellungen der Bioethik steht: der Frage nach dem Status des Fötus, der Forschung am Fötus, der Verwendung von Organen und Geweben, der Transplantation von Hirngewebe als Träger von Persönlichkeit, dem Nutzen abgetriebener Föten, den Rechten der schwangeren Frau. Der vorliegende Beitrag möchte einen Überblick über den Ablauf einer Transplantation von fötalem menschlichem Hirngewebe geben, die biomedizinischen und bioethischen Fragen diskutieren und aufzeigen, wie der Gesetzgeber mit denselben bei der Redaktion des Transplantationsgesetzes (TPG) umgegangen ist.

---

Rechtsgebiet(e): Biomedizinische Ethik; Transplantationen

Zitiervorschlag: Andrea Büchler / Marco Frei, Ethische und rechtliche Aspekte der Transplantation fötalen menschlichen Hirngewebes, in: Jusletter 8. Oktober 2007

## Inhaltsübersicht

- I. Einleitung
- II. Der Ablauf der Transplantation. Ein Überblick
- III. Ethische und rechtliche Aspekte im Stadium der Gewebegewinnung
  1. Ethische Bedenken im Zusammenhang mit der Entnahme von Hirngewebe bei künstlich abortierten menschlichen Föten
    - 1.1 Der mögliche Einfluss einer bevorstehenden Gewebeentnahme auf den Schwangerschaftsabbruch
      - 1.1.1 Gefahr für die körperliche Integrität und die Autonomie der schwangeren Frau
      - 1.1.2 Die Instrumentalisierung des Schwangerschaftsabbruchs oder der Schwangerschaft
    - 1.2 Die Zustimmung zur Gewebeentnahme
    - 1.3 Die Gewebeentnahme selbst
  2. Einfluss der Ethik-Debatte auf das Transplantationsgesetz der Schweiz
    - 2.1 Berücksichtigung der betroffenen Einzelinteressen im Transplantationsgesetz
      - 2.1.1 Interessen der schwangeren Frau
      - 2.1.2 Interessen des Erzeugers
    - 2.2 Berücksichtigung der betroffenen Allgemeininteressen im Transplantationsgesetz
      - 2.2.1 Interesse am Schutz des Fötus während der Schwangerschaft
      - 2.2.2 Interesse am würdigen Umgang mit dem Fötus nach erfolgtem Abort
- IV. Ethische und rechtliche Aspekte im Stadium der Gewebeübertragung
  1. Ethische Bedenken im Zusammenhang mit Hirngewebetransplantationen
    - 1.1 Missachtung des Nicht-Schadens-Prinzips
    - 1.2 Missachtung des Autonomie-Prinzips
  2. Berücksichtigung der ethischen Bedenken im Schweizer Transplantationsgesetz
  3. Bilanz
- V. Schlussbetrachtung

## I. Einleitung

- 1 Sollten sich die Bemühungen der medizinischen Forschung auszahlen, dann können in Zukunft Krankheiten wie Morbus Alzheimer oder Morbus Parkinson geheilt werden, indem der Patientin fötales menschliches Gewebe<sup>1</sup> in das Hirn implantiert wird. Auch in der Schweiz wird seit geraumer Zeit in diese Richtung geforscht: Im Jahr 1995 wurde am Inselspital Bern im Rahmen eines klinischen Versuchs, der zuvor von der Ethikkommission bewilligt worden war, fötales menschliches Hirngewebe von insgesamt fünf «Spenderföten» auf eine Parkinsonpatientin übertragen. Weitere Transplantationen dieser Art sind vorgesehen<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Zur Terminologie: In der Embryologie wird üblicherweise zwischen Embryonalzeit (2. bis 10. Schwangerschaftswoche) und Fetalperiode (ab Beginn der 11. Schwangerschaftswoche) unterschieden. In der heute bezüglich Gewebetransplantationen massgebenden Literatur wird jedoch durchwegs der Begriff «fetal tissue» verwendet; vgl. dazu die Hinweise in den Richtlinien der SAMW zur Transplantation von fötalem Gewebe unter [www.samw.ch/docs/Richtlinien/d\\_Transpl\\_foetaler.pdf](http://www.samw.ch/docs/Richtlinien/d_Transpl_foetaler.pdf), zuletzt besucht am 21.08.2007. Exakter ist hier der Gesetzgeber, der von embryonalen und fötalen Geweben und Zellen spricht. Der Einfachheit halber wird jedoch auch hier der international eingebürgerte Begriff «fetal tissue» verwendet.

<sup>2</sup> Obwohl die Operation komplikationslos verlief und die

Auch wenn die Transplantation von fötalem Gewebe die alltägliche ärztliche Praxis noch nicht prägt, stellt sie gleichwohl bereits heute eine Herausforderung an die medizinische Ethik dar. Dies deshalb, weil sie im Schnittpunkt verschiedener grosser Fragestellungen der Bioethik steht: der Frage nach dem Status des Fötus, der Forschung am Fötus, der Verwendung von Organen und Geweben, der Transplantation von Hirngewebe als Träger von Persönlichkeit, dem Nutzen abgetriebener Föten, dem Schutz der schwangeren Frau. Der vorliegende Beitrag möchte einen Überblick über den Ablauf einer Transplantation von fötalem menschlichem Hirngewebe geben, die biomedizinischen und bioethischen Fragen diskutieren und aufzeigen, wie der Gesetzgeber mit denselben bei der Redaktion des Schweizer Transplantationsgesetzes (TPG) umgegangen ist.

Einleitend sei noch erwähnt, dass es in rechtsvergleichender Sicht nur wenige Gesetze gibt, die sich der Transplantation von fötalem Gewebe widmen. Dazu gehören die Gesetze einzelner US-amerikanischer Gliedstaaten<sup>3</sup> und das schwedische Transplantationsgesetz von 1995 als eines der ersten europäischen Gesetze. Das deutsche Recht sieht im Gewebegesetz die Möglichkeit der Entnahme von Gewebe bei Föten unter gewissen Voraussetzungen vor<sup>4</sup>. International geht der Konsens dahin, die Transplantation fötalen Gewebes im Rahmen klinischer Versuche zuzulassen, wobei häufig von Fachleuten erlassene ethische Richtlinien die Rahmenbedingungen der Transplantation festlegen<sup>5</sup>.

## II. Der Ablauf der Transplantation. Ein Überblick

Bei einer Transplantation fötaler menschlicher Gewebe werden bei Föten, die im Rahmen von Schwangerschaftsabbrüchen anfallen, Gewebeteile entnommen und unmittelbar danach zu Therapie Zwecken verpflanzt.

Ethikkommission weitere Transplantationen bewilligt hatte, verzichteten die Forscher und Forscherinnen vorerst auf deren Durchführung. Dies einerseits aufgrund logistischer Probleme, andererseits aber auch, weil die Forscher und Forscherinnen zur Überzeugung gelangten, dass im Zusammenhang mit Eingriffen ins Zentralnervensystem weitere Grundlagenforschung notwendig ist. Im Forschungslabor der Neurochirurgischen Klinik des Inselspitals Bern wird gegenwärtig auf diesem Gebiet weiter gearbeitet; vgl. zum Ganzen Botschaft TPG, BBl 2002 126.

<sup>3</sup> BAUER, Legal and ethical aspects of fetal tissue transplantation, Dallas 1994, 11 ff.

<sup>4</sup> Gesetz über Qualität und Sicherheit von menschlichen Geweben und Zellen (Gewebegesetz) BGBl I 2007 (35), 1574, § 4a.

<sup>5</sup> DE WERT / BERGHMANS / BOER / ANDERSEN / BRAMBATI / CARVALHO / DIE-RICKX / ELLISTON / NUNEZ / OSSWALD / VICARI, Ethical guidance on human embryonic and fetal tissue transplantation: A European overview, in: Medicine, Health Care and Philosophy 2002 (5), 79.

Der «Rohstoff» für die Transplantation kann grundsätzlich sowohl bei künstlich als auch bei natürlich abortierten Föten gewonnen werden, wobei in der Praxis ersteres im Vordergrund steht. Im Zusammenhang mit der Transplantation von fötalem Hirngewebe, welche bisher hauptsächlich zur Behandlung der parkinsonschen Krankheit<sup>6</sup>, aber vereinzelt auch bei Patientinnen mit einer Chorea-Huntington- oder einer Alzheimererkrankung zum Einsatz kam<sup>7</sup>, wird gar ausschliesslich bei künstlichen Schwangerschaftsabbrüchen anfallendes Gewebe verwendet. Dies deshalb, weil das Gewebe «frisch» gewonnen und ebenso in das Hirn der Patientin übertragen werden muss. Gewebe aus Fehlgeburten ist für die Transplantation nicht geeignet, da der Fötus in der Regel im Mutterleib abstirbt, so dass seine transplantationsfähigen Zellen «tot» sind<sup>8</sup>. Aber selbst wenn das Gewebe bei einer Fehlgeburt ausnahmsweise «frisch» gewonnen werden könnte, so könnte es der Patientin doch nicht innert nützlicher Frist implantiert werden. Dies bedingt nämlich, dass die Patientin im Zeitpunkt der Gewebeentnahme bereits für die Operation vorbereitet ist. Es bedarf einer örtlichen und zeitlichen Koordination von Schwangerschaftsabbruch und Transplantation, was bei Fehlgeburten bzw. Spontanaborten nicht möglich ist. Wenn man sich in diesem Zusammenhang zudem vergegenwärtigt, dass beispielsweise für die Behandlung einer Parkinsonpatientin Gewebe von bis zu zehn Föten benötigt wird, um einen therapeutischen Effekt zu erzielen, dass sämtliche Föten etwa gleich alt sein müssen und dass infolge der hierzulande gebräuchlichen Abtreibungsmethoden lange nicht bei jedem Fötus, sondern nur etwa bei jedem Zweiten oder Dritten das Hirngewebe entnommen werden kann, wird der mit der Transplantation verbundene Koordinationsaufwand vollends augenfällig<sup>9</sup>.

5 Dieser Koordinationsaufwand schränkt die Praxistauglichkeit des Verfahrens der Gewinnung von Hirnnervenzellen bei abgetriebenen Föten und deren sofortige Implantation ins Hirn der Patientin stark ein. Es erstaunt daher nicht, dass die Forschung bestrebt ist,

neue Prozesse zu entwickeln, um zur gleichen Zeit am gleichen Ort über genügend Zellen für eine Transplantation zu verfügen. Hierzu gibt es zahlreiche Ansätze. Dazu zählt das Bestreben, die bei einem abgetriebenen Fötus entnommenen transplantationsauglichen Zellen in Kultur zu vermehren (sog. Expansion) und ihre Lagerfähigkeit zu erhöhen. Ein weiterer Ansatz besteht in der Zucht transplantationsauglichen Gewebes aus Gewebestammzellen. Letztere können sowohl Föten aus künstlichen Schwangerschaftsabbrüchen oder Spontanaborten (sog. EG-Zellen) als auch in vitro gezeugten Embryonen (sog. ES-Zellen) entnommen werden.

Sollte sich einer dieser neuen Ansätze durchsetzen, sollte es der Forschung also tatsächlich gelingen, transplantationsaugliche Zellen über längere Zeit in Kultur zu erhalten und/oder zu vermehren – Forschungsberichte lassen darauf schliessen, dass auf diesem Gebiet Fortschritte erzielt werden<sup>10</sup> – oder aus Stammzellen transplantationsaugliche Zellen zu züchten, dann würde die örtliche und zeitliche Koordination mehrerer Schwangerschaftsabbrüche hinfällig und die Fötalgewebetransplantation allenfalls zum praxistauglichen Verfahren avancieren. Auf diese verhältnismässig neuen Forschungsfelder wird jedoch nachfolgend nicht näher eingegangen. Gegenstand der vorliegenden Ausführungen bilden lediglich ausgewählte ethische und rechtliche Fragen, welche sich im Zusammenhang mit der Gewebegewinnung bei künstlich abortierten Föten stellen.

### III. Ethische und rechtliche Aspekte im Stadium der Gewebegewinnung

#### 1. Ethische Bedenken im Zusammenhang mit der Entnahme von Hirngewebe bei künstlich abortierten menschlichen Föten

Beiderethischen Bewertung der Entnahme von transplantationsauglichem Hirngewebe bei abortierten menschlichen Föten sind drei Handlungsetappen gesondert zu betrachten, nämlich der Schwangerschaftsabbruch, die Übergabe des abgetriebenen Fötus zur Gewebeentnahme und die Gewebeentnahme selbst. Die geäusserten ethischen Bedenken beziehen sich nämlich üblicherweise nur auf eine dieser drei Handlungsetappen.

Auf die allgemeinen ethischen Vorbehalte, welche dem Schwangerschaftsabbruch gegenüber bestehen, wird hier nicht eingegangen. Es kommen nur jene ethischen

<sup>6</sup> In den 1990er-Jahren wurden in Europa und den USA rund 250 Operationen an Parkinsonpatienten durchgeführt; vgl. Botschaft TPG, BBI 2002 125.

<sup>7</sup> BAUER, Legal and ethical aspects of fetal tissue transplantation, Dallas 1994, 5; vgl. Zentrale Ethikkommission bei der Bundesärztekammer, Übertragung von Nervenzellen in das Gehirn von Menschen, in: Deutsches Ärzteblatt 95, 1998 (61), 1869, 1871.

<sup>8</sup> BAUER, Legal and ethical aspects of fetal tissue transplantation, Dallas 1994, 6 f.; SANDERS / GIUDICE / RAFFIN, Ethics of Fetal Tissue Transplantation, in: The Western Journal of Medicine 1993 (159), 400, 401 f.

<sup>9</sup> Zum Ganzen Botschaft TPG, BBI 2002 124 ff.; vgl. Zentrale Ethikkommission bei der Bundesärztekammer, Übertragung von Nervenzellen in das Gehirn von Menschen, in: Deutsches Ärzteblatt 95, 1998 (61), 1869.

<sup>10</sup> REICHMANN / GOSSRAU / SOMMER, Neue Ansätze zur Transplantation von Dopamin produzierenden Zellen und Stammzellen, in: Der Nervenarzt 2003 (74), 22, 23.

Bedenken zur Sprache, welche ihren Ursprung in der Angst haben, dass die Möglichkeit der späteren Gewebeentnahme beim abgetriebenen Fötus bereits auf den Schwangerschaftsabbruch einen ethisch zu missbilligenden Einfluss entfalten könnte.

## 1.1 Der mögliche Einfluss einer bevorstehenden Gewebeentnahme auf den Schwangerschaftsabbruch

### 1.1.1 Gefahr für die körperliche Integrität und die Autonomie der schwangeren Frau

<sup>9</sup> Es wird regelmässig die Befürchtung geäussert, die Zulässigkeit der Entnahme von Gewebe bei abgetriebenen Föten gefährde die körperliche Integrität der schwangeren Frau im Stadium des Schwangerschaftsabbruchs. Begründet wird dies damit, dass zwischen den an der Transplantation und den am Schwangerschaftsabbruch beteiligten Personen häufig enge institutionelle Bindungen bestehen, was leicht dazu führen könne, dass dem Interesse der Forschung und des Transplantatempfängers an der möglichst sicheren Gewinnung des Gewebes Priorität gegenüber dem Interesse der schwangeren Frau an einem möglichst schonenden Ablauf des Schwangerschaftsabbruchs eingeräumt werde<sup>11</sup>. Ein solches Verhalten der am Schwangerschaftsabbruch beteiligten Personen widerspräche dem Nicht-Schadens-Prinzip, welches seit der Antike einen zentralen ethischen Grundsatz der Medizin darstellt.

<sup>10</sup> Weiter wird befürchtet, dass die Entscheidungsfreiheit der Frau in Bezug auf die Vornahme des Schwangerschaftsabbruchs eingeschränkt werden könnte. Auch in diesem Kontext wird auf das Problem der institutionellen Bindung zwischen Transplantationsteams und den am Schwangerschaftsabbruch beteiligten Personen hingewiesen. Es sei nicht auszuschliessen, dass Frauen, welche sich noch nicht definitiv für einen Schwangerschaftsabbruch entschieden haben, mit Hilfe von Anreizen oder Druck zum Schwangerschaftsabbruch motiviert werden, um das benötigte Gewebe gewinnen zu können<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> Insbesondere besteht die Gefahr, dass Zeitpunkt oder Methode des Schwangerschaftsabbruchs im Sinne einer möglichst reibungslos ablaufenden Gewebegewinnung festgelegt werden; vgl. Nationale Ethikkommission im Bereich Humanmedizin, Forschung an menschlichen Embryonen und Föten, Stellungnahme Nr. 11/2006, Bern 2006, 72 f.; SCHNEIDER, Föten: Der neue medizinische Rohstoff, Frankfurt am Main / New York 1995, 211 ff.; BAUER, Legal and ethical aspects of fetal tissue transplantation, Dallas 1994, 107.

<sup>12</sup> SCHNEIDER, Föten: Der neue medizinische Rohstoff, Frankfurt am Main / New York 1995, 215 ff.

### 1.1.2 Die Instrumentalisierung des Schwangerschaftsabbruchs oder der Schwangerschaft

Damit zusammenhängend wird auf die Gefahr der Zunahme der Schwangerschaftsabbrüche hingewiesen. Es bestehe nicht nur die Gefahr, dass die Frau zum Schwangerschaftsabbruch gedrängt wird. Vielmehr würde die Möglichkeit, den abortierten Fötus für die Behandlung eines kranken Menschen zu spenden, auch die Legitimation des Schwangerschaftsabbruchs sowohl aus Sicht der schwangeren Frau als auch aus Sicht ihres Umfeldes erhöhen, weil die Spende einem guten Zweck diene. Die grössere persönliche und gesellschaftliche Legitimation sowie das medizinische Nutzungsinteresse an fötalem Gewebe könnten Einfluss auf die Praxis der Schwangerschaftsabbrüche gewinnen, so die Befürchtung<sup>13</sup>.

Was hier anklingt, ist die Gefahr der Instrumentalisierung des Schwangerschaftsabbruchs. Der Schwangerschaftsabbruch könnte als Mittel zum Zweck der Beschaffung transplantationstauglichen Gewebes eingesetzt werden. Gewisse Kreise gehen noch weiter und befürchten gar, dass bereits die Schwangerschaft mit dem Gedanken herbeigeführt werden könnte, den Fötus später abzutreiben, um so transplantationstaugliches Gewebe, beispielsweise für die Behandlung eines nahen Verwandten zu erhalten oder um dasselbe später zu verkaufen<sup>14</sup>. Beide Szenarien, Instrumentalisierung des Schwangerschaftsabbruchs oder gar Instrumentalisierung der Schwangerschaft, sind nicht vereinbar mit der ethischen Überzeugung vieler Einwohner und Einwohnerinnen westlicher Industrienationen, in denen die Voraussetzungen zur Durchführung von Fötalgewebetransplantationen – medizinisches Know-how, die nötige Infrastruktur und die Legalität des Schwangerschaftsabbruchs – in der Regel gegeben sind. Weder die Schwangerschaft noch deren Abbruch sollen Mittel zum Zweck der Transplantation sein. Darin besteht ein weit reichender Konsens<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> HÜSING / ENGELS / GAISSE / ZIMMER, Zelluläre Xenotransplantation, Bern 2001, 174; KLIEGEL, Das Verhältnis von Abtreibung und Transplantation fetalen Hirngewebes: Eine Mittel-Zweck Beziehung, in: Ethik in der Medizin 1999, 162, 166; Nationale Ethikkommission im Bereich Humanmedizin, Forschung an menschlichen Embryonen und Föten, Stellungnahme Nr. 11/2006, Bern 2006, 73; BAUER, Legal and ethical aspects of fetal tissue transplantation, Dallas 1994, 5, 106 ff. In einer kanadischen Studie wurde 266 Frauen im Alter zwischen 18 und 40 Jahren die Frage gestellt, ob sie eher abtreiben würden, wenn sie die Möglichkeit hätten, das Fötalgewebe zu spenden. 12 % beantworteten diese Frage mit Ja, 66.9 % mit Nein, 21.1 % waren sich unsicher; vgl. MARTIN / MACLEAN / LOWY / WILLIAMS / DUNN, Fetal tissue transplantation and abortion decisions: a survey of urban women, in: Canadian Medical Association Journal 1995 (153), 545.

<sup>14</sup> BAUER, Legal and ethical aspects of fetal tissue transplantation, Dallas 1994, 5, 106 f.

<sup>15</sup> DE WERT / BERGHMANS / BOER / ANDERSEN / BRAMBATI / CARVALHO / DIERICKX / ELLISTON / NUNEZ / OSSWALD / VICARI, Ethical guidance on human



## 1.2 Die Zustimmung zur Gewebeentnahme

13 Weitere ethische Bedenken werden vereinzelt im Zusammenhang mit der Gewebespende geäußert. Man ist sich heute weitestgehend einig, dass es einer informierten Zustimmung des Menschen bedarf, dem Körperteile zu Transplantationszwecken entnommen werden<sup>16</sup>. Es stellt sich die Frage, wer im Zusammenhang mit der Entnahme von Gewebe aus dem Hirn eines abgetriebenen Fötus in die Gewebeentnahme einwilligen soll. Der Fötus ist dazu offensichtlich nicht in der Lage, was auf die Notwendigkeit der Zustimmung einer ihm nahestehenden Person verweist. Die Person, welche dem Fötus am nächsten steht, ist die schwangere Frau. Ihr wird jedoch vereinzelt die Schutzautorität über den Fötus aberkannt, da sie sich für den Schwangerschaftsabbruch entschieden hat. Damit habe sie gezeigt, dass sie die Interessen des Fötus eigenen Interessen hintanstellt. Demzufolge gebe es niemanden, der in die Entnahme des Gewebes beim abgetriebenen Fötus gültig einwilligen könne, so dass diese Entnahme der Ethik der Forschung am Menschen zwingend zuwider laufe<sup>17</sup>.

## 1.3 Die Gewebeentnahme selbst

14 Es wurde bereits angesprochen, dass der Schwangerschaftsabbruch möglicherweise instrumentalisiert wird, also die Gefahr besteht, dass dieser nur zum Zwecke der Gewebegewinnung für eine bevorstehende Transplantation erfolgt. Erfolgt der Schwangerschaftsabbruch hingegen unabhängig von der möglichen Verwendung des Fötus als Quelle für die Gewinnung von Zellen und Gewebe, wird der Fötus also nicht eigens dafür abgetrieben, stellt sich die Frage der ethischen Vertretbarkeit anders. Die Frage wurde beispielsweise in einer in den USA im Jahre 1989 geführten Debatte über die Zulässigkeit der Fötalgewebetransplantation aufgeworfen, sie war damals jedoch nicht strittig. Die Verwendung des abgetriebenen Fötus in der Transplantationsforschung wurde, sofern nicht eigens zu diesem Zweck abgetrieben, von allen Seiten als legitim erachtet<sup>18</sup>. Dies obwohl

der Status des Fötus von den an der erwähnten US-amerikanischen Debatte beteiligten Personen äusserst unterschiedlich beurteilt wurde – die einen betrachteten ihn als blossen Zellhaufen bzw. als Sache, die anderen als potenzielles oder gar als vollwertiges menschliches Leben<sup>19</sup>. Dass die Legitimation der Verwendung des abgetriebenen Fötus nicht in Zweifel gezogen wurde, kann nur damit erklärt werden, dass man allgemein davon ausging, der Fötus sei im Zeitpunkt der Gewebeentnahme bereits tot. Denn die Vertreter jener Ansicht, die dem Fötus den Status eines potenziellen oder vollwertigen menschlichen Wesens zuschreiben, würden es wohl kaum als legitim erachten, dass dem noch lebenden Fötus Gewebe aus dem Hirn entnommen wird<sup>20</sup>.

Heute wird diese Frage kontrovers diskutiert, weil sich die Wissenschaft mittlerweile damit auseinandergesetzt hat, ob der abgetriebene Fötus im Zeitpunkt der Gewebeentnahme tatsächlich tot ist. Wenn für die Bestimmung des Todeszeitpunktes wie im Rahmen der Transplantationsmedizin üblich der Hirntod gewählt wird, dann scheint sich eine kritische wissenschaftliche Auseinandersetzung im Zusammenhang mit der Transplantation fötalen Hirngewebes tatsächlich aufzudrängen, da nur solches Hirngewebe transplantiert werden kann, das im Zeitpunkt der Entnahme und auch der Transplantation noch «frisch» ist. Der Neurophysiologe und Neurochirurg DETLEF LINKE schreibt hierzu: «Vor allem hat man sich offenbar keine Gedanken darüber gemacht, dass, wenn das entnommene Hirngewebe noch lebt, ein vollständiger Hirntod nicht vorgelegen haben kann. Es handelt sich hierbei also um eine Aufweichung der sonst als unumstösslich angesehenen Hirntodkriterien.»<sup>21</sup> Hinzuzufügen ist, dass andere Wissenschaftler sich hierüber sehr wohl Gedanken gemacht haben. Sie halten jedoch dafür, das Kriterium des Hirntodes, welches für geborene Menschen weithin zur Bestimmung des Todeszeitpunktes anerkannt ist, könne beim ungeborenen Menschen nicht herangezogen werden, da viele Elemente der fötalen Gehirnentwicklung noch nicht hinreichend geklärt seien. Sie wollen stattdessen auf das Fehlen der Spontanatmung und des Herzschlages abstellen<sup>22</sup>.

15

embryonic and fetal tissue transplantation: A European overview, in: *Medicine, Health Care and Philosophy* 2002 (5), 79, 81; BAUER, Legal and ethical aspects of fetal tissue transplantation, Dallas 1994, 5, 106 ff.

<sup>16</sup> Zur Voraussetzung der informierten Zustimmung grundlegend ROGGO, Aufklärung des Patienten. Eine ärztliche Informationspflicht, Diss. Bern 2002, 1 ff.

<sup>17</sup> Eingehend dazu BAUER, Legal and ethical aspects of fetal tissue transplantation, Dallas 1994, 110 ff. Vgl. auch MAURON, Transplantation fötaler menschlicher Gewebe, in: *Medizinische Ethik im ärztlichen Alltag*, BONDOLFI / MÜLLER (Hrsg.), Basel / Bern 1999, 267, 272 f.; HÜSING / ENGELS / GAISER / ZIMMER, Zelluläre Xenotransplantation, Bern 2001, 173 f.

<sup>18</sup> CHILDRESS, Konsens in Ethik und Politik am Beispiel der Forschung an fötalem Gewebe, in: BAYERTZ (Hrsg.), *Moralischer Konsens*.

Technische Eingriffe in die menschliche Fortpflanzung als Modellfall, Frankfurt am Main 1996, 203, 214 f.

<sup>19</sup> Eingehend zum moralischen Status des Fötus BAUER, Legal and ethical aspects of fetal tissue transplantation, Dallas 1994, 99 ff.; SANDERS / GIUDICE / RAFFIN, Ethics of Fetal Tissue Transplantation, in: *The Western Journal of Medicine* 1993 (159), 400, 402 f.

<sup>20</sup> CHILDRESS, Konsens in Ethik und Politik am Beispiel der Forschung an fötalem Gewebe, in: BAYERTZ (Hrsg.), *Moralischer Konsens*. Technische Eingriffe in die menschliche Fortpflanzung als Modellfall, Frankfurt am Main 1996, 203, 214 f.

<sup>21</sup> LINKE, Hirnverpflanzung. Die erste Unsterblichkeit auf Erden, Reinbeck bei Hamburg 1993, 86.

<sup>22</sup> Nationale Ethikkommission im Bereich Humanmedizin, Forschung

16 Dies zeigt, dass man sich zwar nicht einig ist, wie der Tod des Fötus festgestellt werden soll, aber, sofern man den Fötus nicht als blossen Zellhaufen qualifiziert, doch wenigstens darin, dass der Fötus im Zeitpunkt der Gewebeentnahme nicht mehr leben darf<sup>23</sup>. Wenn der Hirntod als Kriterium für den Todeszeitpunkt gewählt wird, dann kann dem toten Fötus kein «frisches» bzw. lebendes Hirngewebe entnommen werden und die Entnahme von lebendem Hirngewebe zu Transplantationszwecken muss, wenn der Tod des Fötus eine Voraussetzung für die Erlaubnis zur Entnahme bildet, unterbleiben. Wenn hingegen der Herztod und das Fehlen der Spontanatmung als Kriterien zur Bestimmung des Todeszeitpunktes gewählt werden, so ist bei noch bestehender Hirnfunktion die Entnahme möglich und zulässig. Die Vertreter der letzteren Auffassung müssen sich aber folgende Frage gefallen lassen: «Ist es tatsächlich einsichtig, dass die Hirnzellen eines abortierten Embryos oder Fetus als lebende Zellen eines toten Organismus zu beschreiben sind?»<sup>24</sup>

## 2. Einfluss der Ethik-Debatte auf das Transplantationsgesetz der Schweiz

17 Das Schweizer Transplantationsgesetz erachtet die Gewebeentnahme bei abortierten Föten, auch die Entnahme von «frischem» Hirngewebe, grundsätzlich für zulässig. Im Folgenden wird untersucht, wie der Gesetzgeber mit den damit zusammenhängenden ethischen Bedenken umgegangen ist und ob und wie die Interessen der unmittelbar beteiligten Personen und der Allgemeinheit gewahrt werden.

### 2.1 Berücksichtigung der betroffenen Einzelinteressen im Transplantationsgesetz

#### 2.1.1 Interessen der schwangeren Frau

18 Die Interessen der schwangeren Frau können – wie gezeigt – im Zusammenhang mit der Entnahme von Gewebe bei ihrem abortierten Fötus in vielerlei Hinsicht tangiert sein. So liegt eine Gefahr darin, dass der Zeitpunkt

und die Methode von den mit dem Schwangerschaftsabbruch befassten Personen nicht im Hinblick auf den Schutz der körperlichen Integrität der Frau festgelegt werden, sondern im Hinblick auf die möglichst sichere Gewinnung des Gewebes für die spätere Transplantation. Weiter besteht eine Gefahr für die Autonomie der Frau und zwar in zweifacher Weise: Erstens besteht die Gefahr, dass sie von den am Gewebe interessierten Kreisen zum Schwangerschaftsabbruch gedrängt wird, und zweitens, dass ihr die Entscheidungsbefugnis darüber aberkannt wird, was mit dem Fötus nach erfolgtem Abort geschehen soll.

Der schweizerische Gesetzgeber versucht im TPG sowohl die körperliche Integrität als auch die Autonomie der schwangeren Frau zu schützen. So hält er in Art. 37 TPG fest, dass der Zeitpunkt und die Methode des Schwangerschaftsabbruchs unabhängig von einer allfälligen Weiterverwendung des abortierten Fötus in der Transplantationsmedizin festgelegt werden müssen<sup>25</sup>, und stellt Zuwiderhandlungen unter Strafe (Art. 69 Abs. 1 lit. j TPG). Weiter hält Art. 41 TPG fest, dass zwischen den am Schwangerschaftsabbruch und den an der Transplantation beteiligten Personen kein Abhängigkeitsverhältnis bestehen darf. Erstere sollen möglichst kein Interesse daran haben, Zeitpunkt und Methode des Schwangerschaftsabbruchs zuungunsten der schwangeren Frau zu verändern. Ferner wird durch Art. 41 TPG auch die Entscheidungsfreiheit der Frau in Bezug auf die Vornahme des Schwangerschaftsabbruchs geschützt: Die Gefahr, dass sie zum Schwangerschaftsabbruch gedrängt wird, ist im Falle der Unabhängigkeit der am Schwangerschaftsabbruch beteiligten von den an der Transplantation beteiligten Personen geringer.

Weiter versucht der Gesetzgeber die Entscheidungsfreiheit der schwangeren Frau auch in Bezug auf die Spende des Fötus zu Transplantationszwecken zu schützen. Die Gewebeentnahme ist nur dann zulässig, wenn die Frau nach vorgängiger umfassender Aufklärung ihre Zustimmung hierzu gegeben hat (Art. 39 Abs. 2 TPG). Gemäss der Verordnung des Bundesrates über die Transplantation von menschlichen Organen, Geweben und Zellen (Transplantationsverordnung, TPV) muss die

an menschlichen Embryonen und Föten, Stellungnahme Nr. 11/2006, Bern 2006, 72; HÜSING / ENGELS / GAISSE / ZIMMER, Zelluläre Xenotransplantation, Bern 2001, 173.

<sup>23</sup> Tatsächlich besteht sowohl in Europa als auch in den USA nur Uneinigkeit bzgl. der Todesfeststellung, nicht aber bzgl. der Tatsache, dass der Fötus bei der Gewebeentnahme tot sein muss; vgl. DE WERT / BERGHMANS / BOER / ANDERSEN / BRAMBATI / CARVALHO / DIERICKX / ELLISTON / NUNEZ / OSSWALD / VICARI, Ethical guidance on human embryonic and fetal tissue transplantation: A European overview, in: Medicine, Health Care and Philosophy 2002 (5), 79, 81, 84 und BAUER, Legal and ethical aspects of fetal tissue transplantation, Dallas 1994, 29 f.

<sup>24</sup> HÜSING / ENGELS / GAISSE / ZIMMER, Zelluläre Xenotransplantation, Bern 2001, 173.

<sup>25</sup> In diesem Zusammenhang gilt es zu berücksichtigen, dass die Zentrale Ethikkommission bei der Bundesärztekammer die Fötalgewebetransplantation im Jahr 1998 unter anderem deshalb als ethisch nicht vertretbares Verfahren qualifiziert hat, weil sie davon ausging, dass Auswirkungen auf den Schwangerschaftsabbruch kaum zu vermeiden sind, wenn mehrere Schwangerschaftsabbrüche mit der Transplantation zeitlich und örtlich koordiniert werden müssen; vgl. Zentrale Ethikkommission bei der Bundesärztekammer, Übertragung von Nervenzellen in das Gehirn von Menschen, in: Deutsches Ärzteblatt 95, 1998 (61), 1869. Zum angesprochenen Problem vgl. auch HELMCHEN, Ethische Implikationen der Neurowissenschaften in der Klinik, 703, in: Der Nervenarzt (71) 2000, 700.

Frau insbesondere über die Art der Verwendung des Gewebes und über diagnostische Untersuchungen, die an ihr zum Schutz der Transplantatempfängerin oder des Transplantatempfängers vorgenommen werden, umfassend und verständlich informiert werden (Art. 35 Abs. 1 TPV). Damit erteilen Parlament und Bundesrat jenen Kreisen eine Absage, welche die Frau aufgrund der Tatsache, dass sie sich für den Schwangerschaftsabbruch entschieden hat, für unfähig halten, über die Zukunft des abortierten Fötus zu entscheiden. Trotzdem bleibt die Frage bestehen, ob die Entscheidungsfreiheit der Frau damit genügend geschützt ist, denn der schweizerische Gesetzgeber statuiert, anders als etwa der deutsche Gesetzgeber im Gewebegesetz, kein Widerrufsrecht<sup>26</sup>. Ein solches erscheint jedoch notwendig, da die Frau sich aufgrund der zeitlichen Nähe des Schwangerschaftsabbruchs in einem psychischen Ausnahmezustand befindet, sodass ihre Fähigkeit zur überlegten Selbstgesetzgebung temporär beeinträchtigt sein könnte<sup>27</sup>. Dieses Versäumnis wird auch durch Art. 35 Abs. 2 der Transplantationsverordnung nicht wettgemacht, welcher der schwangeren Frau nach der Aufklärung eine angemessene Frist für den Entscheid über die Zustimmung zur Gewebeentnahme einräumt. Ein Widerrufsrecht lässt sich hingegen aus Art. 27 und 28 ZGB ableiten, wenn davon ausgegangen wird, dass der Fötus auch nach dem Austritt aus dem Mutterleib von der Persönlichkeit der Frau erfasst ist<sup>28</sup>, wie dies in der Literatur für den Embryo in vitro<sup>29</sup> oder für abgetrennte Körperteile und entnommene Körpersubstanzen vertreten wird<sup>30</sup>. Nach Art. 28

ZGB bedürfen Eingriffe in höchstpersönliche Positionen der Einwilligung. Diese kann grundsätzlich frei widerrufen werden, zumal nach Art. 27 ZGB eine Bindung im Bereich der Persönlichkeitsrechte regelmässig übermässig und damit unzulässig ist<sup>31</sup>. Einzuschränken ist das Widerrufsrecht nur dann, wenn überwiegende Interessen der Transplantatempfängerin einem Widerruf entgegenstehen, was sicher ab Beginn der Transplantation des Fötalgewebes zu bejahen ist<sup>32</sup>. Vor diesem Zeitpunkt dürfte ein Widerruf regelmässig gerechtfertigt sein, wobei jedoch ein übermässig langes Zuwarten zu einer Ersatzpflicht für unnütz gewordene Aufwendungen führen kann (vgl. Art. 404 Abs. 2 OR)<sup>33</sup>.

## 2.1.2 Interessen des Erzeugers

Die Interessen des Erzeugers kommen in der Diskussion über die Fötalgewebetransplantation nur selten zur Sprache. Dass der Entscheid zur Vornahme des Schwangerschaftsabbruchs Sache der schwangeren Frau und nicht des Erzeugers ist, ist aufgrund der engen physischen Verbundenheit zwischen schwangerer Frau und Fötus vertretbar. Ist diese physische Verbundenheit jedoch einmal aufgehoben, sei es durch die Geburt oder durch einen Schwangerschaftsabbruch, ist nicht einzusehen, weshalb der Erzeuger ein geringeres Interesse daran haben sollte, was mit dem geborenen Kind oder mit dem abortierten Fötus geschieht. Gemäss TPG genügt

21

<sup>26</sup> § 4a Abs. 2 Gewebegesetz.

<sup>27</sup> SCHWEIZER, Verfassungs- und völkerrechtliche Vorgaben für den Umgang mit Embryonen, Föten sowie Zellen und Geweben, Bern 2002, 64.

<sup>28</sup> Eingehend zur Frage, warum der abortierte Fötus hier als Rechtsobjekt und nicht als Rechtssubjekt betrachtet wird vgl. unten, III 2.

<sup>29</sup> Für eine Zurechnung des Embryo in vitro zum Körper und zur Persönlichkeit der Mutter DUBLER-BARETTA, In-vitro-Fertilisation und Embryotransfer in privatrechtlicher Hinsicht, Diss. Basel 1989, 27 ff. Für eine Zurechnung des Embryo in vitro zur Persönlichkeit von Vater und Mutter GUILLOD, Implications juridiques de certains progrès scientifiques dans le domaine de la procréation et du génie génétique, Aspects du droit et de la personnalité, Sem.jud. 1986 (108), 113, 118 ff. und MANAË, Le droit civil saisi par la vie sans corps et par le corps sans vie, in: Présence et actualité de la constitution dans l'ordre juridique, Mélanges offerts à la Société suisse des juristes pour son Congrès 1991 à Genève, Basel 1991, 205, 218 ff. Für die Qualifizierung des Embryo in vitro als Sache vgl. KÄLIN, Der Sachbegriff im schweizerischen ZGB, Diss. Zürich 2002, 146 ff. Zu beachten ist jedoch, dass das Bundesgericht dem Embryo in vitro in BGE 119 Ia 460, 503 die Menschenwürde zugesprochen hat. Ob daraus geschlossen werden darf, dass der Embryo in vitro gar nicht Rechtsobjekt sein kann, sondern Rechtssubjekt ist, erscheint fraglich (ablehnend KÄLIN, Der Sachbegriff im schweizerischen ZGB, Diss. Zürich 2002, 145 f.).

<sup>30</sup> Zur Theorie vom Fortbestand des Persönlichkeitsrechts an abgetrennten Körperteilen und entnommenen Körpersubstanzen vgl.

statt Vieler FORKEL, Verfügungen über Teile des menschlichen Körpers – Ein Beitrag zur zivilrechtlichen Erfassung von Transplantationen, JZ 1974, 593, 595 ff.; JANSEN, Die Blutspende aus zivilrechtlicher Sicht, Bochum 1978, 82 ff. Vgl. auch SCHÜNEMANN, Die Rechte am eigenen Körper, Frankfurt a.M. / Bern / New York 1985, 86 ff., der von einem alternativen Nebeneinander von Persönlichkeits- und Eigentumsrechten an abgetrennten Körperteilen und entnommenen Körpersubstanzen ausgeht.

<sup>31</sup> Zu den Schranken der Selbstbindung im Bereich der Persönlichkeitsrechte vgl. RIEMER, Personenrecht des ZGB, Studienbuch und Bundesgerichtspraxis, 2. Aufl., Bern 2002, N 313 ff.; HAUSHEER / AEBI-MÜLLER, Das Personenrecht des Schweizerischen Zivilgesetzbuches, Bern 2005, N 11.08 ff.; BUCHER, Natürliche Personen und Persönlichkeitsschutz, 3. Aufl., Basel / Frankfurt a.M. 1999, N 426 ff.; differenziert BÜCHLER, Persönlichkeitsgüter als Vertragsgegenstand?, HONSELL / PORTMANN / ZÄCH / ZOBL, Aktuelle Aspekte des Schuld- und Sachenrechts, Festschrift für Heinz Rey zum 60. Geburtstag, Zürich 2003, 177, 184 ff.

<sup>32</sup> Sobald das Fötalgewebe transplantiert ist, ist es Bestandteil des Körpers und der Persönlichkeit der Empfängerin; vgl. REY, Die Grundlagen des Sachenrechts und das Eigentum, Grundriss des schweizerischen Sachenrechts, Band I, 2. Aufl. Bern 2000, 32. Es wird daher von diesem Zeitpunkt an vom Persönlichkeitsrecht des Empfängers und nicht mehr von jenem der Spenderin erfasst, sodass ein Widerruf spätestens nach erfolgter Transplantation ausgeschlossen ist.

<sup>33</sup> HAUSHEER / AEBI-MÜLLER, Das Personenrecht des Schweizerischen Zivilgesetzbuches, Bern 2005, N 11.49 ff.; BUCHER, Natürliche Personen und Persönlichkeitsschutz, 3. Aufl., Basel, Frankfurt a.M. 1999, N 451.



es jedoch, wenn die schwangere Frau einer späteren Gewebeentnahme beim Fötus zustimmt (Art. 39 Abs. 1 TPG)<sup>34</sup>. Dies lässt sich mit dem Persönlichkeitsrecht des Erzeugers nur schwer vereinbaren<sup>35,36</sup>.

## 2.2 Berücksichtigung der betroffenen Allgemeininteressen im Transplantationsgesetz

22 Im Zusammenhang mit der Gewebebegewinnung wird, das hat die oben dargestellte Ethik-Debatte gezeigt, insbesondere das Interesse am Schutz des Fötus während der Schwangerschaft, aber auch das Interesse am respektvollen Umgang mit dem Fötus nach einem allfälligen Schwangerschaftsabbruch tangiert. Hier drängt sich die Frage auf, ob es sich bei diesen Interessen rechtlich um Interessen des Fötus oder um Interessen der Allgemeinheit handelt. Ersteres wäre dann der Fall, wenn der Staat dem Fötus die Fähigkeit zuerkennen würde, Rechte bzw. staatlich geschützte Interessen zu haben.

23 Ein erster Anhaltspunkt zur Beantwortung der aufgeworfenen Frage findet sich in Art. 31 Abs. 2 ZGB. Danach ist ein Fötus grundsätzlich fähig, Rechte zu haben, jedoch nur unter der Voraussetzung, dass er lebend geboren wird. Beim Tatbestandsmerkmal der Lebendgeburt handelt es sich nach wohl herrschender Auffassung um eine suspensive Bedingung, d.h. der Fötus erlangt die Rechtsfähigkeit erst im Zeitpunkt der Lebendgeburt<sup>37</sup>.

Von einer Lebendgeburt ist nur dann auszugehen, wenn die Leibesfrucht beim Verlassen des Körpers der Mutter so reif ist, dass eine Entwicklung ausserhalb des mütterlichen Körpers als möglich erscheint<sup>38</sup>. Dies dürfte beim Fötus, der für eine Fötalgewebetransplantation in Frage kommt, nicht der Fall sein, auch wenn er nach dem Abort noch – im medizinisch-naturwissenschaftlichen Sinne – leben sollte. Entsprechend ist ihm die zivile Rechtsfähigkeit nach der herrschenden Lehre sowohl vor als auch nach dem Abort abzusprechen.

Diese Auffassung vom rechtlichen Status der un- oder nicht lebend geborenen Leibesfrucht ist nicht unumstritten. In der Zivilrechtslehre wird auch vertreten, dass es sich bei der Lebendgeburt i.S.v. Art. 31 Abs. 2 ZGB um eine auflösende Bedingung handelt, sodass der sich im Mutterleib befindliche Fötus Träger von Rechten (und sogar von Pflichten) sein kann, diesen Status jedoch wieder verliert, sofern er nicht lebend geboren wird<sup>39</sup>. Noch weiter geht ein Teil der Verfassungsrechtslehre, welche nicht nur den ungeborenen, sondern auch den nicht lebend geborenen Fötus als Grundrechtsträger, insbesondere als Träger des Rechts auf Menschenwürde (Art. 7 BV), anerkennt<sup>40</sup>. Diese Meinungen sind zwar in Bezug auf die Bedeutung der Lebendgeburt nicht deckungsgleich, ihnen scheint aber trotzdem ein gemeinsames

<sup>34</sup> Im Vorentwurf zum Humanforschungsgesetz wird dagegen vorgesehen, dass Forschungsprojekte an Embryonen oder Föten aus Schwangerschaftsabbrüchen nur durchgeführt werden dürfen, wenn neben der schwangeren Frau auch der Ehemann zustimmt (Art. 53 Abs. 1 VE-HFG).

<sup>35</sup> Ähnlich wie der Embryo in vitro kann der nicht im Sinne von Art. 31 Abs. 2 ZGB lebend geborene Fötus ex utero sowohl der Persönlichkeit der Mutter als auch jener des biologischen Erzeugers zugerechnet werden. Für eine Zurechnung des Embryo in vitro zur Persönlichkeit von Vater und Mutter vgl. GUILLOD, Implications juridiques de certains progrès scientifiques dans le domaine de la procréation et du génie génétique, Aspects du droit et de la personnalité, Sem. jud. 1986 (108), 113, 118 ff. und MANAË, Le droit civil saisi par la vie sans corps et par le corps sans vie, in: Présence et actualité de la constitution dans l'ordre juridique, Mélanges offerts à la Société suisse des juristes pour son Congrès 1991 à Genève, Basel 1991, 205, 218 ff. Zur verfassungsrechtlichen Perspektive vgl. SCHWEIZER, Verfassungs- und Völkerrechtliche Vorgaben für den Umgang mit Embryonen, Föten sowie Zellen und Geweben, Bern 2002, 64.

<sup>36</sup> Einige ethische Richtlinien sehen vor, dass der biologische Vater einer Gewebeentnahme beim abortierten Fötus ebenfalls zustimmen muss; vgl. DE WERT / BERGHMANS / BOER / ANDERSEN / BRAMBATI / CARVALHO / DIERICKX / ELLISTON / NUNEZ / OSSWALD / VICARI, Ethical guidance on human embryonic and fetal tissue transplantation: A European overview, in: Medicine, Health Care and Philosophy 2002 (5), 79, 81 f.; SANDERS / GIUDICE / RAFFIN, Ethics of Fetal Tissue Transplantation, in: The Western Journal of Medicine 1993 (159), 400, 406.

<sup>37</sup> Es handelt sich jedoch um eine suspensive Bedingung mit Rückwirkung auf den Zeitpunkt der Empfängnis, d.h. während der Schwangerschaft entstandene Rechte und Pflichten werden dem lebend geborenen Kind zugerechnet, als wäre es seit der Zeugung

rechtsfähig gewesen; vgl. SCHMID, Einleitungsartikel des ZGB und Personenrecht, Zürich 2001, N 711; RIEMER, Personenrecht des ZGB, Studienbuch und Bundesgerichtspraxis, 2. Aufl., Bern 2002, N 123. Diese «suspensive Bedingung mit Rückwirkung auf den Zeitpunkt der Empfängnis» erscheint zwar als ein etwas seltsames Konstrukt. Die Annahme einer Rückwirkung ist jedoch notwendig, da das lebend geborene Kind sonst beispielsweise nicht aus eigenem Recht auf Ersatz eines ihm in der pränatalen Phase zugefügten Schadens klagen könnte; vgl. dazu eingehend MANNSDORFER, Pränatale Schädigung: Ausservertragliche Ansprüche pränatal geschädigter Personen, Diss. Freiburg (Schweiz) 2000, 55 ff.

<sup>38</sup> Art. 9 Abs. 2 ZStV deutet darauf hin, dass dies etwa nach der 22. Schwangerschaftswoche der Fall ist. Vgl. dazu auch SCHMID, Einleitungsartikel des ZGB und Personenrecht, Zürich 2001, N 709; BUCHER, Natürliche Personen und Persönlichkeitsschutz, 3. Aufl., Basel / Frankfurt a.M. 1999, N 205. Australien, das gleich wie die Schweiz nur lebend geborene Menschen als rechtsfähig erachtet, bestimmt als Grenze den Ablauf der 20. Woche der Schwangerschaft; vgl. BAUER, Legal and ethical aspects of fetal tissue transplantation, Dallas 1994, 28.

<sup>39</sup> DESCHNAUX / STEINAUER, Personnes physiques et tutelles, 4. éd., Berne 2001, 143 f.

<sup>40</sup> AUGUSTIN, Rechtliche Regelungen für Stammzellentherapien, ZSR 2001 I 163, 170 ff.; ähnlich SCHWEIZER, Verfassungs- und völkerrechtliche Vorgaben für den Umgang mit Embryonen, Föten sowie Zellen und Geweben, Bern 2002, 46, 56 f. Das Bundesgericht hat dem Embryo in vitro in BGE 119 Ia 460, 503 die Menschenwürde zugesprochen und insofern den Grundrechtsschutz auf vorgeburtliche Sachverhalte erstreckt. Gegen eine Ausdehnung des Grundrechtsschutzes auf vorgeburtliche Sachverhalte spricht sich hingegen SCHEFER, Grundrechte in der Schweiz, Ergänzungsband, Bern 2005, 5 aus.

ideologisches Fundament zugrunde zu liegen: Beide sehen im Fötus tendenziell ein vollwertiges menschliches Wesen.

25 Wenn es auch vertretbar erscheint, den Fötus als rechtsfähiges menschliches Wesen zu betrachten und ihm die Trägerschaft des Rechts auf Menschenwürde sowohl pränatal als auch im Falle der Nichtlebendgeburt zuzusprechen, so steht diese Auffassung mit der schweizerischen Rechtslage doch im Widerspruch. In Bezug auf den Fötus in utero wird dieser offenbar, wenn man sich vergegenwärtigt, dass das Recht auf Menschenwürde seinem Träger ein absolutes Recht auf Leben verleiht<sup>41</sup>; ein Recht, das der Gesetzgeber dem Fötus in utero mit Einführung der Fristenlösung eindeutig abgesprochen hat<sup>42</sup>. Und in Bezug auf den abortierten Fötus ergibt sich dieser Widerspruch – wie noch zu zeigen sein wird – aus dem TPG selbst.

26 Nach dem Gesagten kann festgehalten werden, dass es der schweizerischen Rechtsordnung nicht entspricht, den Fötus als rechtsfähigen Menschen zu betrachten, wobei dies sowohl für die Zeitspanne im Mutterleib als auch nach einem allfälligen Abort gilt<sup>43</sup>. Aber selbst wenn der Fötus nicht rechtsfähig ist, kann er doch auch nicht als schutzlos gelten, denn die Allgemeinheit hat ein Interesse daran, dass er während der Schwangerschaft geschützt ist und nach einem allfälligen Schwangerschaftsabbruch respektvoll behandelt wird.

## 2.2.1 Interesse am Schutz des Fötus während der Schwangerschaft

Wenn es möglich ist, den Fötus nach erfolgtem Schwangerschaftsabbruch der Transplantationsmedizin für die Gewebeentnahme zur Verfügung zu stellen, dann besteht die Gefahr, dass die Zahl der Schwangerschaftsabbrüche zunimmt, was dem Interesse der Allgemeinheit am Schutz ungeborenen Lebens bzw. am Schutz des Fötus zuwiderläuft. Denkbar ist zum einen, dass auf die Frau seitens der am Gewebe interessierten Kreise Druck zum Schwangerschaftsabbruch ausgeübt wird, und zum anderen, dass schwangere Frauen, die in Bezug auf den Schwangerschaftsabbruch noch unsicher sind, sich eher dafür entscheiden werden, wenn die Möglichkeit besteht, den Fötus für die Therapie eines kranken Menschen zur Verfügung zu stellen.

Der Gesetzgeber hat sich auferlegt, das Interesse der Allgemeinheit am Schutz ungeborenen Lebens zu wahren. Der Gefahr, dass die Frau zum Schwangerschaftsabbruch gedrängt wird, beugt er vor, indem er in Art. 41 TPG das Erfordernis der Unabhängigkeit der am Schwangerschaftsabbruch beteiligten von den an der späteren Transplantation beteiligten Personen statuiert.

Das TPG kennt aber auch mehrere Massnahmen, um zu gewährleisten, dass die Möglichkeit, den Fötus nach erfolgter Abtreibung für die Therapie eines kranken Menschen zur Verfügung zu stellen, keinen Einfluss auf den Entscheid der schwangeren Frau zur Vornahme des Schwangerschaftsabbruchs hat. Die wichtigste ist sicher jene in Art. 39 Abs. 2 TPG: «Für eine Verwendung embryonaler oder fötaler menschlicher Gewebe oder Zellen zu Transplantationszwecken darf eine Frau erst angefragt werden, nachdem ihr Entscheid zum Schwangerschaftsabbruch feststeht»<sup>44</sup>. Auch gerichtete Spenden, das heisst solche zugunsten einer bestimmten, von der Spenderin bezeichneten Person sind so nicht möglich<sup>45</sup>. Wenn die Frau beim Nachdenken über den Schwangerschaftsabbruch nicht weiss, dass ihr, sofern sie sich denn für den Schwangerschaftsabbruch entscheidet, die Möglichkeit gegeben wird, den abortierten Fötus für die Therapie eines kranken Menschen zu Verfügung zu stellen, kann die spätere Transplantation auf ihren Entscheid zum Schwangerschaftsabbruch tatsächlich keinen Einfluss haben. Das gilt jedenfalls so lange, als sich die Fötalgewebetransplantation noch im experimentellen Stadium befindet. Wenn sich daraus ein Standardverfahren entwickeln und die Nachfrage nach Fötalgewebe in dem Masse steigen sollte, dass die Frau

<sup>41</sup> MASTRONARDI, Kommentar zu Art. 7 BV, in: EHRENZELLER / VALENDER / SCHWEIZER / MASTRONARDI (Hrsg.), Die Schweizerische Bundesverfassung: St. Galler Kommentar, Zürich 2002, N 12. Das Recht auf Leben ist in Art. 10 Abs. 1 BV ausdrücklich verankert.

<sup>42</sup> Zur Beantwortung der Frage, ob es sich lohnt, ungeborene menschliche Lebewesen als Grundrechtsträger zu betrachten, sollte insbesondere die deutsche Entwicklung im Auge behalten werden. In Deutschland kommt Embryonen und Föten zwar die Menschenwürde zu, man will die sich daraus ergebende Konsequenz, nämlich die grundsätzliche Unantastbarkeit vorgeburtlichen menschlichen Lebens, jedoch nicht hinnehmen. Das führt dazu, dass ein Teil der Lehre postuliert, der Menschenwürdeschutz solle nicht mehr absolut gelten, sondern nach Art und Mass «für Differenzierungen durchaus offen sein, um den konkreten Umständen (...) Rechnung zu tragen», wobei Differenzierungen ganz besonders bei den Frühformen menschlichen Lebens angezeigt sein sollen; vgl. HERDEGEN, Kommentar zu Art. 1 Abs. 1 GG, in: MAUNZ / DÜRIG (Hrsg.), Grundgesetz-Kommentar, München 2005, N 50, 65. Eine Relativierung des Menschenwürdeschutzes wäre wohl auch in der Schweiz die unumgängliche Folge einer Ausdehnung desselben auf vorgeburtliche Sachverhalte, denn die Fristenlösung oder die «verbrauchende Embryonenforschung» lassen sich mit einem absoluten Recht auf Leben bzw. einem absoluten Instrumentalisierungsverbot schlicht nicht vereinbaren. Ob eine Relativierung des Menschenwürdeschutzes den lebend geborenen Menschen, welche heute unzweifelhaft Träger der (noch) absolut geschützten Menschenwürde sind, zum Vorteil gereicht, darf bezweifelt werden.

<sup>43</sup> Ähnlich präsentiert sich die Situation in den USA und in Australien; vgl. BAUER, Legal and ethical aspects of fetal tissue transplantation, Dallas 1994, 25 ff.

<sup>44</sup> Im Gegensatz zum TPG sieht das deutsche Gewebegesetz vor, dass die Zustimmung der Frau erst dann eingeholt werden darf, wenn der Tod des Fötus festgestellt ist; vgl. dazu §4a Abs. 1 Gewebegesetz.

<sup>45</sup> Art. 37 Abs. 2 lit. b i.V.m. Art. 69 Abs. 1 lit. I TPG.

mit ziemlicher Sicherheit um eine Gewebespende angefragt wird, nachdem sie ihren Entscheid zum Schwangerschaftsabbruch kommuniziert hat, müsste dieses Urteil natürlich revidiert werden<sup>46</sup>. Allerdings statuiert der Gesetzgeber, dass Standardbehandlungen mit Fötalgewebe nur erfolgen dürfen, wenn der Patient mit keiner anderen Therapiemethode von vergleichbarem Nutzen behandelt werden kann (Art. 38 Abs. 3 lit. b TPG). Wie sich das Ganze entwickelt, bleibt abzuwarten; vorerst ist jedoch gewährleistet, dass schwangere Frauen ihren Entscheid zum Schwangerschaftsabbruch unabhängig von einer allfälligen Verwendung des Fötus in der Transplantationsmedizin treffen.

## 2.2.2 Interesse am würdigen Umgang mit dem Fötus nach erfolgtem Abort

30 Das TPG vermag also zumindest gegenwärtig zu gewährleisten, dass Schwangerschaften nicht abgebrochen werden, um dadurch transplantationsstaugliches Gewebe zu gewinnen. Der Fötus ist also vor dem Schwangerschaftsabbruch hinreichend geschützt. Es stellt sich weiter die Frage nach dem Schutz des Fötus nach dem Schwangerschaftsabbruch.

31 Dass ein abortierter Fötus im Zeitpunkt der Gewebeentnahme noch leben kann, hat der Schweizer Gesetzgeber erkannt. Dies ergibt sich aus dem Wortlaut von Art. 37 Abs. 2 lit. b TPG, der bestimmt, dass es verboten ist, abortierte Föten als Ganzes künstlich am Leben zu erhalten, um ihnen Zellen oder Gewebe zu Transplantationszwecken zu entnehmen. Wenn der Gesetzgeber davon ausgegangen wäre, dass ein abortierter Fötus in jedem Fall tot ist, so wäre diese Bestimmung obsolet gewesen. Gleichwohl kennt das TPG keine Bestimmung, welche jene Personen, die mit der Gewebeentnahme befasst sind, anweist, vor der Gewebeentnahme den Tod des Fötus festzustellen. Das heisst, der schweizerische Gesetzgeber nimmt in Kauf, dass der abortierte Fötus im Zeitpunkt der Gewebeentnahme noch lebt<sup>47</sup>. Dies im

Unterschied zum deutschen Gesetzgeber, der im Gewebegesetz festhält, dass die Entnahme von Gewebe bei toten Föten nur zulässig ist, wenn der Tod des Fötus nach den Regeln, die dem Stand der Erkenntnis der medizinischen Wissenschaft entsprechen, festgestellt ist<sup>48</sup>.

In diesem Zusammenhang drängt sich noch die Frage auf, ob eventuell über dem TPG stehendes Recht der Gewebeentnahme bei lebenden abortierten Föten entgegensteht. Wie bereits erwähnt spricht ein Teil der Verfassungsrechtslehre dem Fötus das Recht auf Menschenwürde (Art. 7 BV) nicht nur pränatal, sondern auch im Falle der Nichtlebendgeburt zu. Ein wichtiger Aspekt des Rechts auf Menschenwürde liegt darin, dass der Rechtsträger nicht als Mittel zum Zweck eines anderen dienen, d.h. nicht zum blossen Objekt degradiert werden darf<sup>49</sup>. Dieser Aspekt der Menschenwürde erscheint durch die Gewebeentnahme beim noch lebenden abortierten Fötus verletzt, denn er wird zum blossen Rohstofflieferanten für die Transplantationsmedizin herabgewürdigt. Beachtet man weiter, dass die Bundesverfassung in Art. 119a Abs. 1 einen verbindlichen Auftrag an den Gesetzgeber enthält<sup>50</sup>, die Menschenwürde im Rahmen der Transplantationsmedizin zu schützen, dann muss man daraus schliessen, dass der Gesetzgeber diesem Auftrag nicht nachgekommen ist. Dies gilt jedoch nur, wenn man dem noch lebenden abortierten Fötus die Menschenwürde zuspricht, was keineswegs zwingend ist. Auch aus den völkerrechtlichen Verpflichtungen der Schweiz lässt sich eine Pflicht, den Grundrechtsschutz auf nicht lebend geborene menschliche Lebewesen auszudehnen<sup>51</sup>, nicht entnehmen<sup>52</sup>.

Ob über dem TPG stehendes Recht der Gewebeentnahme bei noch lebenden abortierten menschlichen Föten entgegensteht, ist also nicht klar. Klar ist jedoch, dass das Recht für Medizinalforscherinnen und -forscher nicht die einzige Richtschnur für korrektes Verhalten ist. Die Forschungsgemeinschaft tendiert nämlich dazu, sich mittels ethischer Richtlinien international selbst zu regulieren. Zahlreiche Richtlinien befassen sich mit der Fötalgewebetransplantation<sup>53</sup>. Dazu gehören insbesondere

<sup>46</sup> KLIegel, Das Verhältnis von Abtreibung und Transplantation fetalen Hirngewebes: Eine Mittel-Zweck Beziehung, in: Ethik in der Medizin 1999, 162, 165 f.

<sup>47</sup> Demnach darf auch davon ausgegangen werden, dass der Gesetzgeber abortierte Föten nicht als blosse Zellhaufen betrachtet, sondern ihnen durchaus eine gewisse Schutzwürdigkeit zuerkennt. So verbietet beispielsweise Art. 3 Abs. 2 lit. c des Stammzellenforschungsgesetzes, aus einem im Rahmen eines fortpflanzungsmedizinischen Verfahrens angefallenen überzähligen menschlichen Embryos nach dem siebten Tag seiner Entwicklung Stammzellen zu gewinnen. Diese Norm ist Ausdruck davon, dass der Gesetzgeber menschliche extrakorporale Embryonen nicht als Sache, sondern als schutzwürdige Wesen betrachtet, selbst wenn sie, wie der überzählige Embryo, niemals lebend geboren werden. Dasselbe gilt auch für den noch lebenden abortierten Fötus. Dennoch oder gerade weil der Gesetzgeber lebende extrakorporale menschliche Embryonen und Föten nicht als Sachen, sondern als schutzwürdige

Wesen ansieht, erscheint es etwas befremdend, dass er im TPG nicht verlangt, dass die abgetriebenen Embryonen oder Föten im Zeitpunkt der Gewebeentnahme tot sein müssen.

<sup>48</sup> §4a Abs. 1 Ziff. 1 Gewebegesetz.

<sup>49</sup> MASTRONARDI, Kommentar zu Art. 7 BV, in: EHRENZELLER / VALENDER / SCHWEIZER / MASTRONARDI (Hrsg.), Die Schweizerische Bundesverfassung: St. Galler Kommentar, Zürich 2002, N 43.

<sup>50</sup> SCHWEIZER / SCHOTT, Kommentar zu Art. 119a BV, in: EHRENZELLER / VALENDER / SCHWEIZER / MASTRONARDI (Hrsg.), Die Schweizerische Bundesverfassung: St. Galler Kommentar, Zürich 2002, N 10.

<sup>51</sup> Nicht lebend geboren i.S.v. Art. 31 Abs. 2 ZGB.

<sup>52</sup> SCHEFER, Grundrechte in der Schweiz, Ergänzungsband, Bern 2005, 4 f., m.w.H.

<sup>53</sup> Dazu eingehend DE WERT / BERGHMANS / BOER / ANDERSEN / BRAMBATI /

die «Ethical Guidelines for the use of human embryonic or fetal tissue for experimental and clinical neurotransplantation and research» des «Network of European CNS Transplantation and Restoration (NECTAR)»<sup>54</sup>. Das Gros der Richtlinien schreibt vor, dass der Tod des abortierten Fötus vor der Gewebeentnahme festzustellen ist, wobei als Todeskriterium in der Regel der irreversible Ausfall der Herz- und Lungenfunktion gilt<sup>55</sup>.

## IV. Ethische und rechtliche Aspekte im Stadium der Gewebeübertragung

34 Nachfolgend werden ethische Bedenken im Kontext des an die Gewebeentnahme anschliessenden operativ-implantativen Eingriffs in das Hirn des Patienten thematisiert und die Positionen des schweizerischen Gesetzgebers erläutert.

### 1. Ethische Bedenken im Zusammenhang mit Hirngewebetransplantationen

#### 1.1 Missachtung des Nicht-Schadens-Prinzips

35 Ein Problem im Zusammenhang mit implantativ-operativen Eingriffen ins zentrale Nervensystem des Menschen besteht darin, dass ihre Auswirkungen weitgehend ungeklärt sind. Dieser Zustand der Ungewissheit bietet Raum für Kritik. Diese geht unter anderem dahin, dass der Eingriff dem Patienten mehr schaden als nützen könnte. So wird die physische Integrität des Patienten einigen Kritikern zufolge dadurch bedroht, dass das körperfremde Transplantat unter Umständen immunologische Abwehrreaktionen auslöst, was zu Infektionen oder Tumorbildung führen kann<sup>56</sup>. Weit häufiger wird jedoch auf die Gefahr hingewiesen, dass der Patient im psychischen Bereich Schaden nehmen könnte. Das wird in der Regel damit begründet, dass das Gehirn des Menschen «Sitz der Persönlichkeit» ist, sodass bei operativen Eingriffen ins Gehirn des Patienten eine direkte Einwirkung auf dessen Persönlichkeitsstruktur bis hin zum Verlust

des «Ich-Bewusstseins» nicht ausgeschlossen werden könne<sup>57</sup>.

Was die drohenden Persönlichkeitsveränderungen angeht, wird - stark vereinfacht - zwischen einfachen und besonderen Persönlichkeitsveränderungen unterschieden. Erstere sollen generell durch manipulative Eingriffe ins menschliche Zentralnervensystem hervorgerufen werden können. Letztere sollen hingegen nur im Rahmen von Transplantationen körperfremden Materials ins Hirn der Patientin auftreten. Dabei besteht einigen Kritikern zufolge die Möglichkeit, dass mit der Übertragung fremder Hirnteile auch Persönlichkeitsmerkmale des Spenders – im Falle der Transplantation fötalen menschlichen Hirngewebes des Fötus – auf den Empfänger übertragen werden. Dies könne das Auftreten qualifizierter Identitätsprobleme beim Empfänger hervorrufen, die sich in dieser Schärfe nicht bei jedem Eingriff ins menschliche Zentralnervensystem stellen müssen. Insbesondere wenn bei einer Hirngewebetransplantation jene Hirnteile, welche die organische Grundlage für das Erinnerungsvermögen und die psychischen Charakteristika eines Menschen bilden, entfernt und gegen die entsprechenden Hirnteile des Spenders ausgetauscht würden, sei eine Übertragung von Persönlichkeitsmerkmalen nicht auszuschliessen<sup>58</sup>.

Die meisten Fachleute gehen jedoch nicht davon aus, dass bei jenem Typ Neurotransplantation, der bis dato beim Menschen im Rahmen klinischer Versuche durchgeführt wurde, eine Übertragung von Persönlichkeitsmerkmalen stattfinden könnte<sup>59</sup>. Es handelt sich hierbei nicht um Transplantationen des kompletten Gehirns oder ganzer Gehirnlappen, wie sie im Rahmen von Tierversuchen schon durchgeführt wurden, sondern es werden lediglich einzelne Nervenzellen übertragen. Diese passen sich vermutlich an die Vorgaben des Empfängergehirns an<sup>60</sup>. Dabei handelt es sich jedoch um eine blosser Vermutung, da langfristige Untersuchungen über die Wirkungsweise des Transplantats noch ausstehen.

36

37

CARVALHO / DIERICKX / ELLISTON / NUNEZ / OSSWALD / VICARI, Ethical guidance on human embryonic and fetal tissue transplantation: A European overview, in: *Medicine, Health Care and Philosophy* 2002 (5), 79.

<sup>54</sup> Die Richtlinien sind unter [www.nesu.mphy.lu.se/nectar/eth.1.html](http://www.nesu.mphy.lu.se/nectar/eth.1.html) abrufbar, zuletzt besucht am 11.9.2007.

<sup>55</sup> DE WERT / BERGHMANS / BOER / ANDERSEN / BRAMBATI / CARVALHO / DIERICKX / ELLISTON / NUNEZ / OSSWALD / VICARI, Ethical guidance on human embryonic and fetal tissue transplantation: A European overview, in: *Medicine, Health Care and Philosophy* 2002 (5), 79, 81, 84.

<sup>56</sup> Zu den medizinischen Problemen bei Hirngewebetransplantationen vgl. NORTHOFF, Personale Identität und operative Eingriffe in das Gehirn. Neuropsychologische, empirische und ethische Untersuchungen, Paderborn 2001, 19 f.

<sup>57</sup> Vgl. dazu eingehend HÜSING / ENGELS / GAISSE / ZIMMER, Zelluläre Xenotransplantation, Bern 2001, 178 ff.

<sup>58</sup> Vgl. eingehend zur Diskussion über die Möglichkeit eines direkten Persönlichkeitstransfers: HILDT, Hirngewebetransplantation und personale Identität, Berlin 1996, 192 ff.; HÜSING / ENGELS / GAISSE / ZIMMER, Zelluläre Xenotransplantation, Bern 2001, 184 ff.

<sup>59</sup> McRAE / CHERIN / DIEM / VO / ELLGRING / RUSSEL / FAHN / FREED, Does personality change as a result of fetal tissue transplantation in the brain? in: *Journal of Neurology* 2003 (250), 282; HILDT, Hirngewebetransplantation und personale Identität, Berlin 1996, 193 ff.; HELMCHEN, Ethische Implikationen der Neurowissenschaften in der Klinik, in: *Der Nervenarzt* 2000 (71), 700, 704.

<sup>60</sup> Vgl. Zentrale Ethikkommission bei der Bundesärztekammer, Übertragung von Nervenzellen in das Gehirn von Menschen, in: *Deutsches Ärzteblatt* 95, 1998 (61), 1869, 1870.



## 1.2 Missachtung des Autonomie-Prinzips

38 Des Weiteren besteht die Gefahr, dass bei der Durchführung eines klinischen Transplantationsversuchs das Autonomieprinzip missachtet wird, und zwar in mehrfacher Hinsicht. Erstens ist fraglich, ob der Patient seitens der behandelnden Ärzte umfassend über die mit dem bevorstehenden Eingriff verbundenen Risiken aufgeklärt wird. Die den Patienten klinisch betreuenden Mediziner dürften nämlich meist auch an der Durchführung der klinischen Hirngewebetransplantations-Studie beteiligt sein, sodass sie bei der Patientenaufklärung nicht völlig unparteiisch handeln; ihr Interesse besteht darin, die Zustimmung des Patienten für das Transplantationsvorhaben zu erhalten<sup>61</sup>. Zweitens wäre selbst in dem Fall, dass eine umfassende Aufklärung des Patienten erfolgt ist, fraglich, ob dieser die empfangene Information verarbeiten und auf dieser Grundlage seine Zustimmung zum bevorstehenden Eingriff geben kann. An der parkinsonschen Krankheit leidende Menschen entwickeln nämlich in Spätstadien der Erkrankung häufig schwere Depressionen und Demenzen, welche ihre Fähigkeit beeinträchtigen oder aufheben können, die Aufklärung zu verstehen, sich eine Meinung zu bilden und dieser Meinung gemäss zu handeln<sup>62</sup>.

## 2. Berücksichtigung der ethischen Bedenken im Schweizer Transplantationsgesetz

39 Der Umstand, dass die Autonomie des Gewebeempfängers bei der Übertragung fötalen menschlichen Hirngewebes im Rahmen eines klinischen Versuchs bedroht sein könnte, wird weder im TPG selbst noch in der Botschaft des Bundesrats an das Parlament berücksichtigt. Dieses Defizit auf Gesetzesstufe hat der Bundesrat jedoch auf Verordnungsstufe wenigstens teilweise wettgemacht. Die Transplantationsverordnung (TPV) erklärt nämlich im Zusammenhang mit klinischen Transplantationsversuchen unter anderem Art. 6 der Verordnung über klinische Versuche mit Heilmitteln (Vklin) für anwendbar (Art. 26 Abs. 1 TPV). Diese Bestimmung verweist wiederum auf die Art. 54 bis 56 des Heilmittelgesetzes (HMG). Art. 54 Abs. 1 lit. a HMG sieht vor, dass die Versuchsperson nach umfassender Aufklärung in den bevorstehenden Eingriff einzuwilligen hat<sup>63</sup>. Nicht berücksichtigt wird im

HMG und der Vklin jedoch der Umstand, dass die aufklärende Person kein Interesse an der Durchführung des klinischen Versuchs haben sollte. Ob die Versuchsperson in der Praxis tatsächlich über sämtliche Risiken, welche der bevorstehende klinische Versuch in sich birgt, aufgeklärt wird, ist daher fraglich.

Weiter sieht Artikel 55 HMG vor, dass auch klinische Versuche an urteilsunfähigen Personen zulässig sind, wenn erstens mit dem Versuch an urteilsfähigen Personen keine vergleichbaren Erkenntnisse erzielt werden können (Abs. 1 lit. a), zweitens die gesetzlichen Vertreterinnen und Vertreter aufgeklärt worden sind und ihre Zustimmung gegeben haben (Abs. 1 lit. b)<sup>64</sup>, und drittens keine Anzeichen erkennbar sind, dass sich die urteilsunfähige Person einer Teilnahme an dem Versuch widersetzen würde (Abs. 1 lit. d)<sup>65</sup>. Dass es vor diesem Hintergrund in Zukunft häufig dazu kommt, dass fötales menschliches Hirngewebe auf urteilsunfähige Personen übertragen wird, ist nicht anzunehmen, denn die Transplantation fötalen Hirngewebes wird hauptsächlich zur Therapie der Parkinsonschen Krankheit eingesetzt. Grundsätzlich können bei einem Parkinson-Patienten, der noch urteilsfähig ist, vergleichbare Ergebnisse erzielt werden wie bei einem Parkinson-Patienten, dessen Urteilsfähigkeit aufgrund einer schweren Depression oder Demenz eingeschränkt oder gar aufgehoben ist. Anders präsentiert sich die Situation hingegen bei der Alzheimerschen Krankheit. Die Übertragung fötalen menschlichen Hirngewebes auf urteilsunfähige Alzheimerpatienten ist mit dem geltenden Recht wohl vereinbar<sup>66</sup>.

aufgeklärt werden über die Art und den Zweck des Versuchs, sämtliche mit dem Versuch zusammenhängende Vorgänge und Untersuchungen, das Bestehen anderer Behandlungen, die voraussichtlichen Risiken, Unannehmlichkeiten und Vorteile, ihren Anspruch auf Entschädigung bei versuchsbedingten Schäden und ihr Recht, ihre Einwilligung jederzeit und ohne Beeinträchtigung ihrer therapeutischen Betreuung zu widerrufen. Diese Aufzählung ist nicht abschliessend. Zu den weiteren Voraussetzungen vgl. MARTI, Kommentar zu Art. 54 HMG, in: EICHENBERGER / JAISLI / RICHLI (Hrsg.) Basler Kommentar Heilmittelgesetz (HMG), Basel 2006, N 13.

<sup>64</sup> Bei Unmündigen gelten die Eltern als gesetzliche Vertreter (Art. 296 Abs. 1 i.V.m. Art. 304 Abs. 1 ZGB), bei Entmündigten der Vormund (Art. 367 i.V.m. Art. 407 ZGB). Nicht gesetzliche Vertreter sind weitere Angehörige; vgl. MARTI, Kommentar zu Art. 55 HMG, in: EICHENBERGER / JAISLI / RICHLI (Hrsg.) Basler Kommentar Heilmittelgesetz (HMG), Basel 2006, N 9.

<sup>65</sup> Der hypothetische Wille der urteilsunfähigen Person ist zu beachten. Hat die urteilsunfähige Person sich vor Eintritt der Urteilsunfähigkeit zum bevorstehenden Versuch geäußert, ist ihr Wille zu respektieren; vgl. MARTI, Kommentar zu Art. 55 HMG, in: EICHENBERGER / JAISLI / RICHLI (Hrsg.) Basler Kommentar Heilmittelgesetz (HMG), Basel 2006, N 11.

<sup>66</sup> Botschaft HMG, BBl 1999 3528; MARTI, Kommentar zu Art. 55 HMG, in: EICHENBERGER / JAISLI / RICHLI (Hrsg.) Basler Kommentar Heilmittelgesetz (HMG), Basel 2006, N 8. Es ist zu bedauern, dass das Schweizer Recht die Übertragung fötalen menschlichen Hirngewebes auf urteilsunfähige Menschen nicht gänzlich ausschliessen will.

<sup>61</sup> HILDT, Hirngewebetransplantation und personale Identität, Berlin 1996, 115.

<sup>62</sup> HELMCHEN, Ethische Implikationen der Neurowissenschaften in der Klinik, in: Der Nervenarzt 2000 (71), 700, 704 ff.; vgl. zum Problem der Einwilligungsfähigkeit des Gewebeempfängers bei Hirngewebetransplantationen auch NORTHOFF, Personale Identität und operative Eingriffe in das Gehirn. Neuropsychologische, empirische und ethische Untersuchungen, Paderborn 2001, 23.

<sup>63</sup> Gemäss Art. 54 Abs. 1 lit. a HMG muss die Versuchsperson



41 Das Autonomie-Prinzip wird also im TPG selbst und im dazugehörigen Verordnungsrecht nur unzureichend gewährt. Anzurechnen ist dem Gesetzgeber jedoch, dass er im TPG einige Vorschriften erlassen hat, welche die physische und psychische Integrität des Gewebeempfängers schützen. So unterstellt der Gesetzgeber in Art. 38 TPG die Durchführung von Fötalgewebetransplantationen einer Bewilligungspflicht. Eine Bewilligung für einen klinischen Versuch wird gemäss Abs. 2 vom zuständigen Bundesamt nur dann erteilt, wenn ein therapeutischer Nutzen für die Versuchsperson erwartet werden kann (lit. a). Der direkte Nachweis eines therapeutischen Nutzens ist hier natürlich nicht möglich, weil diesen nachzuweisen ja gerade Sinn und Zweck des klinischen Versuchs ist. Gemäss der Botschaft des Bundesrats muss jedoch seitens der um die Bewilligung ersuchenden Personen mit präklinischen Daten belegt werden, dass die Annahme eines therapeutischen Nutzens begründet, also eine erhebliche Linderung der Leiden des Probanden zu erwarten ist. Klinische Versuche, welche ausschliesslich dem Interesse der Wissenschaft dienen, sind somit verpönt<sup>67</sup>. Weiter ist für die Erteilung der Bewilligung vorausgesetzt, dass die erforderlichen fachlichen und betrieblichen Voraussetzungen zur Durchführung eines klinischen Versuchs (lit. b) sowie ein geeignetes Qualitätssicherungssystem (lit. c) vorhanden sind.

42 Weitere Normen zum Schutz des Gewebeempfängers enthält das TPG nicht. In diesem Kontext ist zu bemerken, dass beispielsweise die Richtlinien des «Network of European CNS Transplantation and Restoration (NECTAR)» vorsehen, dass nur Zellsuspensionen oder kleine Gewebefragmente transplantiert werden dürfen, um einem unerwünschten Persönlichkeitstransfer vorzubeugen<sup>68</sup>. Dies obwohl die Redaktoren der Richtlinien es selbst für sehr unwahrscheinlich halten, dass eine Übertragung grösserer Gehirnteile beim Menschen in absehbarer Zeit erstens technisch möglich sein wird und dass, selbst wenn solche Transplantationen in Zukunft tatsächlich stattfinden könnten, zweitens ein Persönlichkeitstransfer wirklich eintreten würde.

### 3. Bilanz

43 Bilanzierend kann festgehalten werden, dass der

Es stellt eine Ausnahme vom Prinzip dar, dass nicht primär der Heilung dienende Eingriffe in die körperliche Integrität absolut höchstpersönliche Rechte tangieren, welche vertretungsfeindlich sind.

<sup>67</sup> Botschaft TPG, BBl 2002 162.

<sup>68</sup> Die Richtlinien sind unter [www.nesu.mphy.lu.se/nectar/eth.1.html](http://www.nesu.mphy.lu.se/nectar/eth.1.html) abrufbar, zuletzt besucht am 11.9.2007. Vgl. auch DE WERT / BERGHMANS / BOER / ANDERSEN / BRAMBATI / CARVALHO / DIERICKX / ELLISTON / NUNEZ / OSSWALD / VICARI, Ethical guidance on human embryonic and fetal tissue transplantation: A European overview, in: *Medicine, Health Care and Philosophy* 2002 (5), 79, 84.

Gesetzgeber gut daran getan hat, die Fötalgewebetransplantation einer Bewilligungspflicht zu unterstellen und die Voraussetzungen für die Bewilligungserteilung so zu definieren, dass die physische und psychische Integrität des Gewebeempfängers einen gewissen Schutz erfährt. Problematisch erscheint dagegen, dass die Autonomie des Gewebeempfängers nicht im TPG selbst, sondern lediglich im zugehörigen Verordnungsrecht geschützt wird und selbst da nur unvollkommen: Es wird nämlich nicht gefordert, dass der Gewebeempfänger von einer Person aufgeklärt wird, die nicht selbst ein Interesse an der Durchführung der Fötalgewebetransplantation hat. Daher ist nicht gewährleistet, dass der Gewebeempfänger umfassend über die mit dem bevorstehenden Eingriff verbundenen Risiken informiert wird und eine «informierte Zustimmung» abgeben kann. Weiter schliesst das Schweizer Recht nicht gänzlich aus, dass mit urteilsunfähigen Personen klinische Transplantationsversuche durchgeführt werden.

## V. Schlussbetrachtung

In die Verwendung fötaler Zellen in der Transplantationsmedizin werden Hoffnungen gesetzt, bestimmte schwere Krankheiten wirksam behandeln zu können. Die therapeutische Nutzung von fötalem Gewebe wirft allerdings ethische Fragen auf und durch die Transplantation fötalen Hirngewebes werden zahlreiche Interessen tangiert. Einen Teil dieser teilweise gegenläufigen Interessen hat der Gesetzgeber im TPG zu schützen versucht. So wird beispielsweise im Stadium der Gewebeentnahme dem Schutz der körperlichen Integrität der Frau und dem Interesse der Gesellschaft an der Vermeidung einer Zunahme von Schwangerschaftsabbrüchen Priorität gegenüber dem Interesse an der möglichst leichten Gewinnung transplantationstauglichen Fötalgewebes eingeräumt; und im Stadium der Gewebeübertragung wird das Interesse des Gewebeempfängers am Schutz seiner körperlichen und geistigen Integrität stärker gewichtet als das Interesse der Forschung, neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen. Die Forschungsfreiheit wird also zu Gunsten der erwähnten Einzelinteressen beschränkt.

Andererseits belässt das schweizerische Recht der Forschung auch viele Freiheiten. So gebietet das TPG beispielsweise nicht, den Tod des abortierten Fötus festzustellen, bevor ihm Gewebe zu Transplantationszwecken entnommen wird. Weiter scheint das schweizerische Recht die Forschungsfreiheit nicht durch Vorschriften einschränken zu wollen, welche die Autonomie der Gewebespender und -empfänger hinreichend schützen. Erstens hat der Vater des abgetriebenen Fötus kein Mitspracherecht; zweitens wird nicht gewährleistet, dass der urteilsfähige Gewebeempfänger von einer

unabhängigen Person über die bevorstehende Transplantation informiert wird; und drittens wird die Übertragung fötalen Hirngewebes auf urteilsunfähige Menschen im Rahmen klinischer Versuche nicht definitiv ausgeschlossen. Alles in allem ein durchzogenes Bild.

---

Prof. Dr. iur. Andrea Büchler ist Inhaberin des Lehrstuhls für Privatrecht an der Universität Zürich.

cand. iur. Marco Frei ist Hilfsassistent am Lehrstuhl von Prof. Dr. iur. Andrea Büchler.

---

\* \* \*